

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**коллегии по результатам рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 № 35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Кодекс), и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020, регистрационный № 59454 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение от Криловецкого В.М. (далее – заявитель), поступившее 19.08.2021, на решение Роспатента от 24.06.2021 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2020107457/12, при этом установлено следующее.

Заявка № 2020107457/12 на изобретение «Кумулятивный способ разделения сжатого газа на горячую и холодную части» была подана 19.02.2020. Совокупность признаков заявленного решения изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 07.12.2020:

«Кумулятивный способ разделения сжатого газа на горячую и холодную части характеризуется тем, что осуществляют его в кумулятивном трансформаторе работы, содержащем в качестве корпуса тройник с

внутренней резьбой на концах, к одному из них закрепляют резьбовым соединением выходной патрубков, состоящий из конфузора, переходящего в цилиндрический участок, переходящего в диффузор, а во второй конец тройника вставляют внутрь и закрепляют резьбовым соединением диффузорный патрубок выхода холодного газа, содержащего косую заточку на входной кромке, образующей со стенкой конфузора, регулирующее расход сжатого газа кольцевое сопло, а сжатый газ подводят в центральный конец тройника, при этом кольцевым соплом и стенкой конфузора выходного патрубка создают кумулятивный поток сжатого газа, выходящего из кольцевого сопла и текущего по инерции, прижатым к стенке выходного патрубка, одномерным, кольцевым потоком, избыточный объем которого не может полностью пройти выходное отверстие конфузора выходного патрубка и создает давление внутри конфузора, которым разделяют сжатый газ на два потока холодный и горячий, при этом холодный поток газа в процессе изохорного снижения давления, отдав часть своего тепла, работу и импульс горячей части газа, выходит из диффузорного патрубка холодным потоком газа, а горячая часть газа, в процессе изохорного сжатия, поглотив тепло, работу, импульс холодной части газа и дополнительно преобразовав часть кинетической энергии сжатого газа в тепло, выходит из конфузора со звуковой скоростью сжатым горячим потоком.»

При вынесении решения Роспатентом от 24.06.2021 об отказе в выдаче патента на изобретение к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В данном решении Роспатента сделан вывод о том, что материалы заявки, представленные на дату её подачи, не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники.

Указанный вывод основывается на том, что в материалах заявки, представленных на дату ее подачи, не содержится сведений о том, каким образом возможно осуществить кумулятивный эффект в заявленном решении с возможностью достижения указанного в описании этой заявки технического результата.

Для усиления данной позиции в указанном решении Роспатента приведены следующие источники информации:

- «Кумулятивный эффект в простых опытах», В.В. Майер, Москва, издательство «Наука», 1989, стр. 19-21 (далее – [1]);

- «Большая советская энциклопедия», Москва, государственное научное издательство «Большая советская энциклопедия», 1957, второе издание, том 24, стр. 49 (далее – [2]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с указанным решением.

В возражении отмечено, что материалы заявки содержат необходимые и достаточные сведения о том, каким образом специалисту в данной области техники возможно осуществить заявленное решение.

Для усиления своей позиции в возражении отражены математические расчеты, поясняющие чертежи, а также указаны следующие источники информации:

- [1], [2];

- «Краткий справочник по физике», издательский дом «Питер», 2007 (далее – [3]);

- «Кумулятивный заряд и принципы его работы», Лаврентьев М. А., «Успехи математических наук», 1957, том 12 (далее – [4]);

- «Теоретические и экспериментальные исследования явления кумуляции. Механика», «Сборник переводов и обзоров иностранной периодической литературы», 1953 (далее – [5]);

- «Явления неограниченной кумуляции», Забабыкин Е. И., Механика в СССР за 50 лет, Москва, издательство «Наука», 1970 (далее – [6]);

- «Кумулятивный эффект в простых опытах», В.В. Майер, Москва, издательство «Наука», 1989, стр. 156 (далее – [7]);

- «Справочник по физике», А.А. Детлаф и др., Москва, издательство «Наука», 1980, стр. 141 (далее – [8]);

- «Кумулятивный эффект: учебные исследования», Майер В. В., Москва, издательство «ФИЗМАТЛИТ», 2007 (далее – [9]);

- «Теплотехнический справочник», В.Н. Юренева и др., Москва, издательство «Энергия», Москва, 1975, том 1, стр. 418-448 (далее – [10]).

Также в возражении указаны вышеприведенная формула с отсылкой на заявку на изобретение № 2019143737 и поясняющие чертежи.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учётом даты подачи заявки (19.02.2020) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (далее – Правила ИЗ), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее - Требования ИЗ), утвержденные приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 25 мая 2016 года № 316, зарегистрированным в Минюсте Российской Федерации 11 июля 2016 г., рег. № 42800.

Согласно подпункту 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Согласно пункту 1 статьи 1387 Кодекса если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что сущность заявленного

изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1 - 4 пункта 2 статьи 1375 настоящего Кодекса и представленных на дату ее подачи, не раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.

Согласно пункту 36 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Раскрытие сущности изобретения" приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, при этом, в частности, под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках.

Согласно пункту 45 Требований ИЗ в разделе описания изобретения "Осуществление изобретения" приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены. Также в данном разделе приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Согласно пункту 53 Правил ИЗ при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36-43, 45-50 Требований ИЗ к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

Согласно пункту 62 Правил ИЗ вывод о несоблюдении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники должен быть подтвержден доводами, основанными на научных знаниях, и (или) ссылкой на источники информации, подтверждающие такой вывод.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента от 24.06.2021, и доводов возражения, касающихся оценки соответствия материалов заявки, представленных на дату её подачи, требованиям раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники, показал следующее.

Можно согласиться с мнением, выраженным в указанном решении Роспатента, о том, что материалы заявки, представленные на дату её подачи, не соответствуют требованиям раскрытия сущности изобретения с

полнотой, достаточной для осуществления заявленного изобретения специалистом в данной области техники.

Данный вывод обусловлен следующим.

Исходя из вышеприведенной формулы, а также описанию (см. стр. 2-6) и чертежам (фиг. 1, 2), представленным на дату подачи заявки, можно сделать вывод о том, что заявленное решение направлено на разделение сжатого газа на горячую и холодную части, при этом принцип работы этого решения основан на кумулятивном эффекте. Также согласно данному описанию (см. стр. 2 абзац 8, стр. 6 последний абзац) техническими результатами заявленного решения являются сложение импульсов и работ двух потоков газа, а также замена существующих низкоэффективных вихревых труб. При этом следует отметить, что согласно этому описанию достижение упомянутых технических результатов обеспечивается именно применением в заявленном решении кумулятивного эффекта.

В свою очередь, исходя из вышеприведенной формулы, а также описания (см. стр. 2-6) и чертежей (фиг. 1, 2), представленных на дату подачи заявки, для осуществления заявленного решения используется устройство, содержащее корпус в виде тройника с резьбой на концах, контргайки, выходной патрубок с конфузуром, цилиндрический участок, диффузор, конфузурное (диффузорное) сопло, входа (выхода) газа, кольцевое сопло 8, входы и выходы рабочего газа.

При этом специалисту в данной области техники известно, что такие устройства представляют собой насосы трения, принцип работы которых основан на перемещении газа под действием сил трения (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2003, стр. 143, 257, 321, 516).

В свою очередь, специалисту в данной области техники известно, что кумулятивный эффект проявляется только тогда, когда происходит

концентрация взрывной энергии в определенном направлении (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2003, стр. 254).

При этом необходимо обратить внимание, что специалисту в данной области техники известно, что конструкция насоса трения не обеспечивает создание какой-либо взрывной энергии (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2003, стр. 143, 257, 321, 516). Кроме того, в материалах заявки, представленных на дату ее подачи, не отражено каких-либо процессов, которые бы обеспечивали в заявленном решении создание взрывной энергии (см. пункт 45 Требований ИЗ).

В свою очередь, следует отметить, что исходя из сведений, содержащихся в предшествующем заявленному решению уровню техники, касающихся таких физических процессов, как кумулятивный эффект и перемещение газа под действием сил трения в насосе трения, специалисту в данной области техники не представляется возможным осуществить такой процесс, в котором поступающая в насос трения взрывная энергия концентрировалась в определенном направлении и служила бы некой разделительной средой для рабочего газа (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2003, стр. 143, 254, 257, 321, 516) (см. пункт 62 Правил ИЗ).

Кроме того, если принять во внимание не общепринятый физический принцип «кумулятивный эффект», а «кумулятивный» в смысле «кумуляция» как процесс усиления действия чего-либо (см., например, «Большой толковый словарь русского языка», С.А. Кузнецов, Санкт-Петербург, издательство «Норинт». 2000. стр. 480), то необходимо отметить следующее.

Как было указано в заключении выше, для осуществления заявленного решения используется устройство, принцип работы которого основан на перемещении газа под действием сил трения, т.е. на передаче кинетической энергии рабочего газа (активный горячий) перекачиваемому (пассивный холодный) газу, что, в свою очередь, соответствует закону сохранения энергии (см., например, «Новый политехнический словарь», А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2003, стр. 648).

Таким образом, можно сделать однозначный вывод о том, что в заявленном решении будет происходить лишь передача и преобразование энергии, а не её увеличение, т.е. эффекта «кумуляции» в смысле усиления происходить не будет.

При этом следует отметить, что согласно упомянутому описанию (см. стр. 5, 6) в заявленном решении применяется идеальный газ в качестве рабочей среды. Однако, необходимо обратить внимание, что закон сохранения энергии применяется в одинаковой степени при движении любого газа, в т.ч. идеального. Следовательно, применение в заявленном решении идеального газа не окажет какого-либо влияния на сделанные выше выводы ввиду того, что такое применение не приведет к появлению кумулятивного эффекта (см. заключение выше).

С учетом вышеизложенного можно констатировать, что в материалах заявки, представленных на дату ее подачи, отсутствуют сведения о том, каким образом специалисту в данной области техники возможно осуществить заявленное решение, а именно осуществить в нем кумулятивный эффект (см. пункты 36, 45 Требований ИЗ).

Кроме того, как было указано в заключении выше, упомянутые технические результаты достигаются только благодаря наличию в заявленном решении кумулятивного эффекта.

Следовательно, с учетом сделанного выше вывода о невозможности осуществления специалистом в данной области техники в заявленном решении кумулятивного эффекта, также можно прийти к выводу о невозможности достижения данных технических результатов (см. пункты 36, 45 Требований ИЗ).

Что касается сведений, содержащихся в источниках информации [1]-[10], то они подтверждают сделанные выше выводы.

В отношении указанных в возражении математических расчетов и поясняющих чертежей следует отметить, что эти расчеты не опровергают сделанных выше выводов, т.к. в них не находят своего математического отражения научные обоснования, приведенные в заключении выше, а поясняющие чертежи лишь подтверждают сделанные выше выводы о том, что осуществление заявленного решения происходит с помощью насоса трения.

Что касается приведенной в возражении формулы с отсылкой на заявку на изобретение № 2019143737, следует отметить, что данная отсылка сделана заявителем только для понимания того, что в настоящей заявке и заявке на изобретение № 2019143737 для осуществления отраженных в них решений применяется одно и то же устройство (насос трения).

Таким образом, приведенная в возражении формулы с отсылкой на заявку на изобретение № 2019143737 не оказывает влияния на сделанные выше выводы.

С учетом данных обстоятельств можно сделать вывод о том, что материалы заявки, представленные на дату ее подачи, не содержат сведений о том, каким образом специалист в данной области техники может осуществить заявленное решение с достижением вышеуказанных технических результатов (см. пункт 45 Требований ИЗ, подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса).

Таким образом, в возражении не содержится доводов о неправомерности принятого Роспатентом от 24.06.2021 решения.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 19.08.2021, решение Роспатента от 24.06.2021 оставить в силе.**